

11909

"DISPOSITIVO PARA EL VACIADO DE CARROS DE BASURA SIN LEVANTAMIENTO DE POLVO"

D. Hilding Linde-



## MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias por "Dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" (grupo 8, clase 77) á favor de D. Hilding Linde, residente en Kalmar Calle Sedra-Vagen 32 (Suecia)

El invento se refiere á un dispositivo que permite el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo obteniéndose el efecto por medio de depositos suspendidos de una tapa dispuesta en la caja del carro siendo vaciados por vuelque hacia adentro.

Según el invento la rotación de la tapa para el vaciado de un deposito de basura se efectua de modo que la caja es cerrada de hecho hermeticamente contra el polvo. El dispositivo se distingue esencialmente por el hecho de que una parte de la tapa puede girar alrededor de un eje fijado en el deposito siendo conectado simultaneamente por articulación con otra tapa una de cuyos extremos durante el vaciado del deposito es deslizable en una guia dispuesta en la pared de la caja del carro.

Otra forma de ejecución que persigue el fin de obtener una manio-  
bra simplificada de la cubierta fijada en la tapa estriba en el hecho de que la tapa esté unida por una chapa con dos brazos dispuestos giratoriamente en la caja del carro, maniobrando la tapa de tal modo que durante el vaciado del deposito de basura se consiga una hermeticidad completa entre la chapa y el techo del carro que presenta una forma arqueada.

El invento comprende igualmente/<sup>un</sup> dispositivo para conectar el deposito de basura con la tapa, caracterizada por el hecho de que un cerrojo provisto en la tapa ó cualquier otro mecanismo de cierre abraza un hierro angular dispuesto en el deposito, sirviendo asimismo como refuerzo del borde superior del deposito. Despues de vaciado el contenido del deposito á la caja del carro, este es inclinado algo para que la basura vaciada en el se reparta bien, para poder utilizar todo el espacio que ofrece el carro. En la posición normal de la caja del



carro la tapa mencionada se cierra automaticamente por su propio peso, pero al inclinarse el carro, el punto de gravedad es desplazado hacia el lado opuesto al punto de rotación del dispositivo. De esta manera la tapa se abrirá automaticamente. Para asegurarla pues en su posición cerrada tambien al cambiar la caja del carro de posición se ha dispuesto un cerrojo ó cierre similar ámoviblemente en la tapa ó en la caja del carro provisto de brazos de sujeción ú organos similares que son accionados por contacto con cierto punto del deposito de basura de tal modo que la tapa es abierta resp. cerrada.

Varias formas de ejecución del objeto de este invento se presentan á guisa de ejemplo en los dibujos adjuntos, mostrando:

Fig. 1 un corte transversal atraves del deposito de basura y la caja del carro en el sitio del vaciado, indicando las lineas enteras la posición inicial y las lineas punteadas la posición para el vaciado.

Fig. 2 vista de frente de la tapa con el cerrojo provisto para la sujeción del deposito.

Figs. 3-4 otra forma de ejecución del invento en corte transversal y vista delantera.

Figs. 5-8 diferentes formas de ejecución de los cerrojos resp. de otros medios de cierre para suspender el deposito de la tapa.

Fig. 9 vista delantera del seguro de la tapa.

Fig. 10 una vista girada por 90° de fig. 9 con los brazos de retención en posición activa.

Fig. 11 vista como en fig. 10 pero con los brazos en estado de repose.

Fig. 12 vista delantera del seguro de la caja del carro.

Fig. 13 vista segun fig. 12 girada por 90°.

Fig. 14 vista delantera del cerrojo en la tapa.

Fig. 15 misma vista de fig. 14, pero girada por 90°

Fig. 16 vista desde arriba de una forma especial del cerrojo ó seguro, parcialmente en corte.



En el carro -1- se ha fijado la tapa -3- giratoriamente. Su parte superior -4- está articularmente conectada con la cubierta -5-. El borde opuesto doblado hacia arriba, de la cubierta -5- está provisto de un gorrón -6- que entra en una guía -7- en el techo del carro. La cubierta -5- muestra una prolongación -8- dirigida hacia abajo que tiene el objeto de cubrir una abertura dispuesta en la tapa -3- para el depósito de basura á vaciar. El depósito se coloca en la tapa de tal modo que el borde ancho -10- del depósito se apoya contra el borde inferior de la abertura. La prolongación ya mencionada -8- de la cubierta -5- presenta un pequeño recorte ó ranura en la cual se introduce el gancho -12- de la tapa del depósito -13-. Al inclinarse el depósito de basura el punto -4- describe un arco designado en el dibujo con -11- y el gorrón -6- se desliza en la guía -7-, aumentándose el ángulo entre la tapa -3- y la prolongación -8-. Al iniciarse el movimiento se conecta por el gancho -12- la prolongación -8- con la tapa del depósito -13- abriéndola y el contenido del depósito se puede vaciar entonces á la caja del carro. Se sobreentiende que el dispositivo con el gancho podrá efectuarse en sentido inverso, ó sea que el gancho -12- esté provisto en la prolongación -8- y el recorte en la tapa del depósito -13-.

Otra forma de ejecución se ha mostrado en figs. 3-4 presentando la primera un corte transversal através de la caja, mientras que la última presenta una vista delantera.

En la caja del carro -14- se ha dispuesto giratoriamente en el eje -15- una tapa -3- siendo provista parcialmente de una abertura -17- para el depósito de basura á vaciar -18- parcialmente de un dispositivo -19- de suspensión del depósito y otro -20- para sujetarlo. La abertura en la tapa -3- es cerrada por la cubierta -21- conectada por el perno -22- articularmente con la tapa -3-. De la cubierta -21- sale una chapa -23- unida articularmente por el gorrón -24- con los



brazos -25- ( á cada lado de la chapa un brazo). Estos brazos -25- están soportados en el gorrón -26- de la caja del carro -14-. La chapa -23- está provista de un listón sobresaliente -27- que se acerca al techo curvado -28- de la caja del carro -14-. Cuando se desea vaciar un depósito de basura, entonces se lo coloca en el gancho -19- apriándose la parte superior del depósito contra la tapa -3-, la que empieza entonces á girar alrededor del eje -15-. Por el perno -22- la chapa -23- y el gorrón -24- este movimiento es transmitido á los brazos -25- que adaptan la posición -25<sup>1</sup>. Mientras tanto la cubierta -21- ha oscilado adaptando de su parte la posición -21<sup>1</sup> -, arrastrando consigo la tapa -3- del depósito, de modo que la basura cae al carro. Durante el movimiento arriba indicado la tapa -3- y la chapa -24- se han puesto hermeticamente contra los lados de la caja del carro y el listón -27- contra el techo curvado del mismo. Para retener el depósito en una posición deseada con respecto a la tapa -3- se ha dispuesto un cerrojo resp. dos ó mas cerrojos -29-29<sup>1</sup>- en la tapa, según se desprende de fig. 2. Estos cerrojos son retirados al no estar en funcionamiento (fig. 5) de modo que es factible oprimir el borde -10- del depósito contra la tapa -3-. Con los cerrojos se ha conectado una palanca -30- cuyo otro extremo se apoya eventualmente mediante un rodillo contra una guía curvada -31- fijada en la pared del carro. Al oscilar la tapa -3-, los cerrojos son movidos por la palanca -30- accionada por la guía curvada -31- de tal modo que sujetan el borde -10- del depósito entre si y la tapa -3-. Ya en el principio del movimiento el depósito -9- es unido con la tapa -3- por organos que deben resistir perfectamente al fuerte desgaste al que están expuestos durante el vaciado de los depósitos de basura.

Otra forma de ejecución se presenta en fig. 6 en la cual se ha dispuesto un pestillo -32- en la tapa -3- que puede girar alrededor de un gorrón -33-. El pestillo -32- es accionado por un muelle -34- que pretende retenerlo en la posición mostrada en fig. 6. En el punto -35-



el pestillo esta achaflanado. El deposito de basura -9- tiene un borde ancho -10- y al oprimirlo contra la tapa -3- para su vaciado, el pestillo -32- es levantado por el borde ancho -10- á causa de su achaflanado -35-, volviendo á su posición inicial por la presión del muelle -34-, por lo cual sujeta el borde ancho -10- y asi mismo el deposito -9- en la tapa -3-. Para retirar el deposito de la tapa se necesita solo un ligero tirón, dejando el pestillo inmediatamente el borde -10- libre. Para retener el pestillo en su posición segun fig. 6 se puede emplear en lugar del muelle mencionado -34- un contrapeso u otro medio apropiado.

En figs. 7-8 se muestra otra forma de ejecución del invento en la cual el pestillo es asegurado y retirado automaticamente por los movimientos del deposito. Según esta ejecución el pestillo -37- está soportado giratoriamente en un gorrón -38- fijado en una prolongación -36- provista en la tapa -3-. El pestillo tiene una prolongación -39- dirigida oblicuamente hacia atras y dispuesta de tal modo que estando cerrada la tapa -3-, la prolongación -8- de la cubierta -5- se apoya contra la prolongación -39-, levantando de esta manera la parte delantera del pestillo -37- y que el deposito -9- puede ser oprimido con su ancho borde -10- contra la tapa -3-. Esta posición se vé en fig.7. Pero tan luego que el deposito se inclina algo, la prolongación -36- oscila dejando libre la prolongación -39- del pestillo -37-, bajando su parte delantera ganchiforme que abraza entonces el borde ancho -10-. De esta manera se efectua automaticamente la sujeción del deposito. Vease fig.8. Al volver la tapa á su posición original despues de efectuado el vaciado y la retirada del deposito, el hierro angular ó borde -10- queda libre, ya que la prolongación -8- se apoya contra la prolongación -39- del pestillo -37- levantando su parte delantera.

Para proteger el borde superior del deposito contra desgaste, deformación ó deterioro prematuros durante el vaciado, el borde -10- puede rodear completamente el deposito, siendo unido por remache ó soldadura solidamente con el borde superior del deposito.



Como ya se ha dicho anteriormente el punto de gravedad del depósito se desplaza durante su inclinación hacia el lado opuesto al eje giratorio del dispositivo, por lo cual la tapa -3- se abre automáticamente. Con el fin de que esta tapa quede en su posición cerrada, aunque la caja del carro bascule hacia el lado opuesto, se ha dispuesto en la tapa resp. en la caja del carro un pestillo provisto de brazos de sujeción ó mecanismos similares. Los brazos de sujeción tienen el objeto de trabajar conjuntamente con una parte adecuada del depósito á vaciar. Si no debe efectuarse ningun vaciado, entonces el pestillo quedará en su posición de reposo. Una modificación de esta posición se efectua solo por presión del envase contra los brazos sujetadores del pestillo.

En las figs. 9, 10 y 11 la tapa -3- esta dispuesta de modo comun y corriente giratoriamente en la caja del carro -14- estando provisto de un gorrón -40- que lleva tambien giratoriamente un pestillo -41-. Este tiene forma arqueada, de modo que presenta dos brazos de sujeción uno de los cuales -42- asegura la suspensión del depósito en la tapa -3-, mientras que por el otro -43- se lo vuelve á soltar. Los brazos están provistos de superficies inclinadas para poder trabajar conjuntamente con un borde ancho -10- fijado en sitio adecuado del depósito.

En la posición presentada en fig. 9 el pestillo asegura la tapa de modo que el borde doblado -14'- de la caja -14- esta cogido entre el pestillo -41- y la tapa -3-. Al conducir el depósito -9- en dirección á la tapa -3-, como lo muestra la flecha -a- en la fig. 11, entonces el borde -10- efectua presión contra el brazo -43-, por lo cual el pestillo -41- se mueve hacia arriba penetrando en la ranura -58- del borde doblado -14'- de la prolongación -14-, dejando libre entonces la tapa -3-. El brazo -42- adapta en dicho caso la posición -41<sup>1</sup>- y el hierro angular -10- la posición -10<sup>1</sup>-. Despues de vaciado el depósito la tapa -3- vuelve á su posición inicial. El depósito de basura se aleja de la tapa -3- en dirección de la flecha -b- en fig. 10. El borde



libre del hierro angular -10- actuará sobre el brazo -42- de tal modo que el pestillo -41- presenta la posición de reposo.

Referente á las figs. 12-13 se ha dispuesto en la caja del carro -14- un gorrón -45- en el cual se ha provisto giratoriamente un pestillo -47- achaflanado en -46-. El pestillo esta provisto de un brazo -48- uno de cuyos extremos forma un plano inclinado -49-. El cierre de la tapa -3- se efectua en este caso de modo que la tapa es sujeta entre el pestillo -47- y el borde doblado -14'- de la caja -14-. Al ser conducido el deposito -9- suspendido del gancho -19- contra la tapa -3-, entonces la pieza angular -10- es prensada contra la parte achaflanada -49-, oscilando el pestillo -47- lateralmente, de modo que la tapa pueda girar libremente para que se efectue el vaciado. Despues de girar lateralmente la tapa -3- el pestillo -47- vuelve á su posición inicial lo que puede efectuarse por el peso del brazo -48- mismo ó por accionamiento del muelle. En el primer caso el punto giratorio del pestillo se ha dispuesto de modo que el momento de gravedad pueda evaluarse correctamente. Al retroceder la tapa -3- á su posición original, efectua presión contra la parte achaflanada -46- volviendo por estz razón el pestillo -47-, de modo que la tapa pueda pasar libremente y el pestillo se coloca en la posición aseguradora.

Segun las formas de ejecución presentadas en fig. 14-15 sirve como organo de cierre un cerrojo -50- dispuesto desplazablemente en soportes 51-52 de la tapa -3-. Un muelle -53- sirve para hacer pasar hacia la derecha el cerrojo -50-. Conectado con este cerrojo hay una palanca -54- dispuesta giratoriamente en un gorrón -55- provisto en la tapa. Dicha palanca -54- se extiende con su extremo libre hasta la abertura de vaciado formando allí una superficie inclinada -56-

El cierre se efectua de modo que el borde doblado -14<sup>1</sup>- de la pieza -14- es sujeta entre la tapa -3- y el cerrojo -50-. Al ser conducido el deposito á vaciar -9- hacia la tapa -3-, el borde -10- hace oscilar la superficie inclinada -56- de la palanca -54-. Entonces



la palanca -54- gira arrastando el cerrojo -50- consigo y por lo tanto dejando libre la tapa -3- que podrá entonces girar para vaciar el depósito. Durante el vaciado el cerrojo -50- queda siempre en la posición retirada. Pero cuando la tapa haya vuelto á su posición inicial y el depósito es separado de la tapa, entonces el cerrojo -50- accionado por muelle -53- volverá á la posición de cierre.

Una forma especial de ejecución del pestillo resp. del cerrojo se presenta en fig. 16. La superficie eficiente -57- es achaflanada de modo apropiado, de modo que el cierre puede conseguirse por efecto de cuña. La tapa -3- se atrae en dicho caso tan juntamente como posible al borde doblado -14<sup>1</sup>- de la pieza -14-, obteniéndose así una hermeticidad perfecta contra la caja del carro.

Y como este dispositivo está comprendido en el artículo 12 de la Ley vigente de Propiedad Industrial podrá ser objeto de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias.

Se solicita que se conceda esta patente bajo la convención internacional basándose en la patente sueca n.º 1251 del 15 Marzo 1928

#### N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias deberá recaer en "Un dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" (grupo 8, clase 77) siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

1.º "Dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" caracterizado por el hecho de que los depósitos de basura estén suspendidos en una tapa provista en la caja del carro siendo vaciados hacia el interior del carro y que dicha tapa (3) presente órganos de sujeción móviles de una disposición especial mecánica (29-29') por lo cual el depósito de basura (9) este sujetado durante su vaciado.



2º "Un dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" según reiv. 1 caracterizado por el hecho de que los movimientos de los órganos de sujeción -29-29'- pueden depender de los ángulos de rotación de la tapa (3) por medio de una guía curvada (31) ó por una prolongación (8) en una cubierta (5).

3º "Dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" según reiv. 1-2 caracterizado por el hecho de que la tapa (3) con la cual el depósito de basura está conectado por órganos especiales de sujeción, está unida con una cubierta (5) cuyo borde opuesto (6) se desliza en una guía (7) de la caja del carro.

4º "Un dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" según reiv. 1-3 caracterizado por el hecho de que una cubierta (21) está conectada por una chapa dispuesta de modo especial (23) con unos brazos (25) provistos en la caja del carro y que además la chapa (23) queda herméticamente unida al techo arqueado del carro (28) durante el vaciado mediante un borde doblado hacia arriba (27)

5º "Un dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" según reiv. 1-4 caracterizado por el hecho de que un órgano de cierre para la tapa (3) como un pestillo, cerrojo ó otro adecuado está provisto, que mediante el depósito de basura (9) es llevado á su posición aseguradora.

6º "Dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" según reiv. 1-5 caracterizado por el hecho de que el órgano de cierre se haya dispuesto de tal manera que se coloque por su propio peso en la posición de cierre.

7º "Dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" según reiv. 1-6 caracterizado por el hecho de que el depósito de basura (9) esté provisto de un borde ancho (10) que tiene el objeto de reforzar el borde del depósito así como de trabajar en unión con los órganos de sujeción (29-29') y (35) haciendo accionar los



organos de sujeción de tal manera que se pongan en la posición de soltar y de sujetar segun se necesita.

8º "Un dispositivo para el vaciado de carros de basura sin levantamiento de polvo" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 10 hojas mecanografiadas en una sola cara

Barcelona 14 Marzo 1929

JUAN DE LA TORRE

P.F.

FIG. 1.

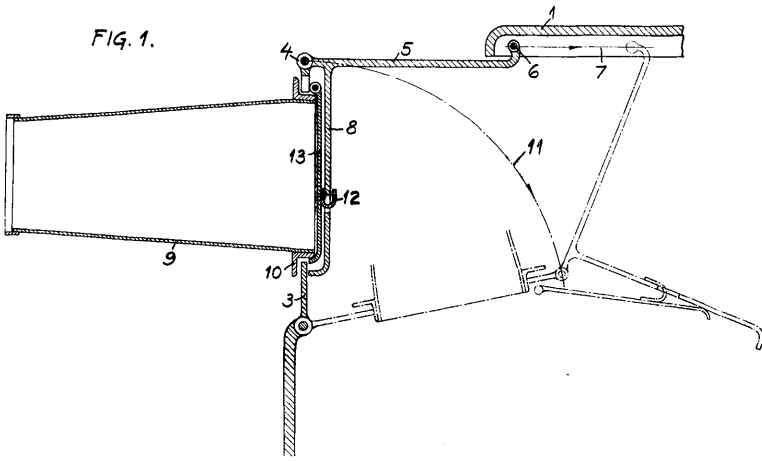


FIG. 2.

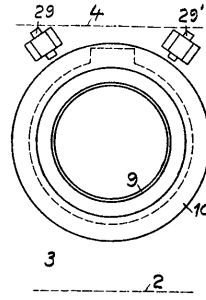


FIG. 5.

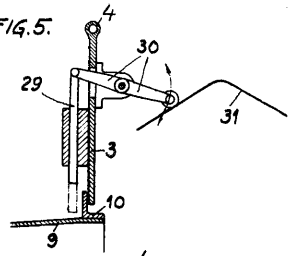
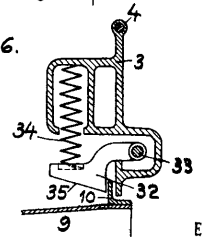


FIG. 6.



Escala Variable

FIG. 3.

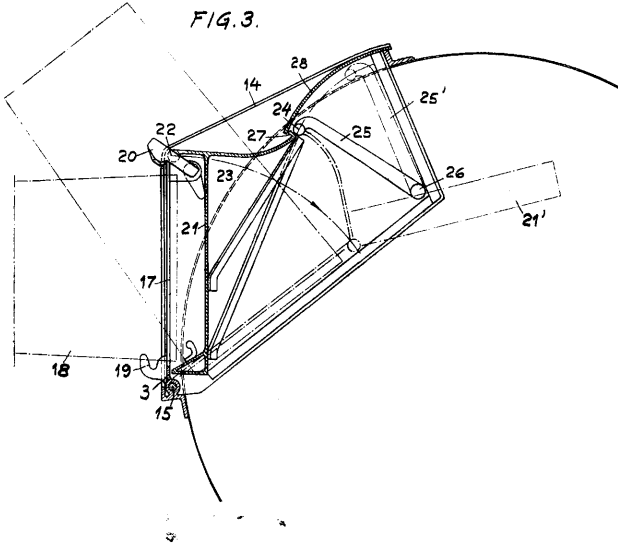


FIG. 4.

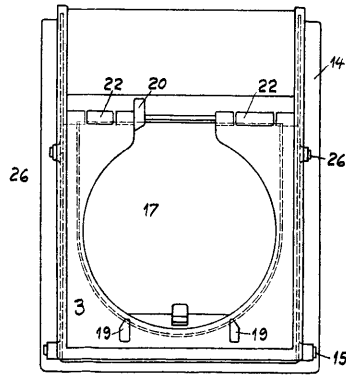


FIG. 7.

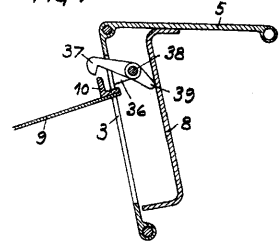
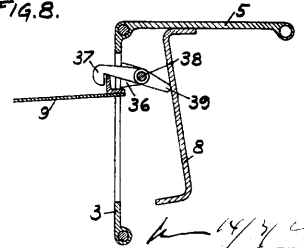


FIG. 8.



14/3/29  
 JUAN DE LA TORRE  
 P. F.

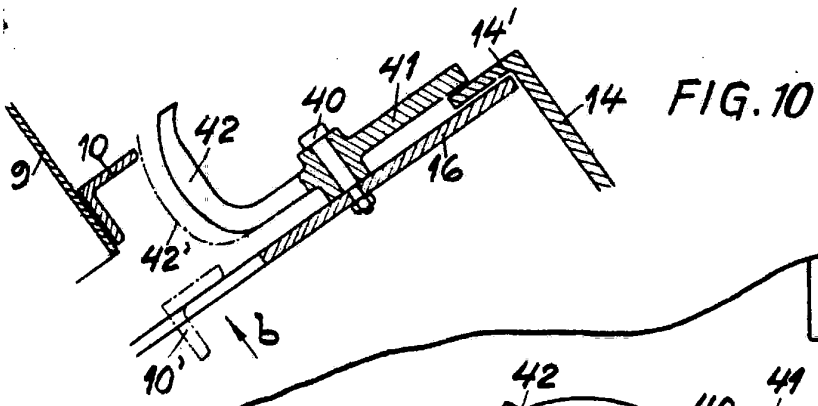


FIG. 10

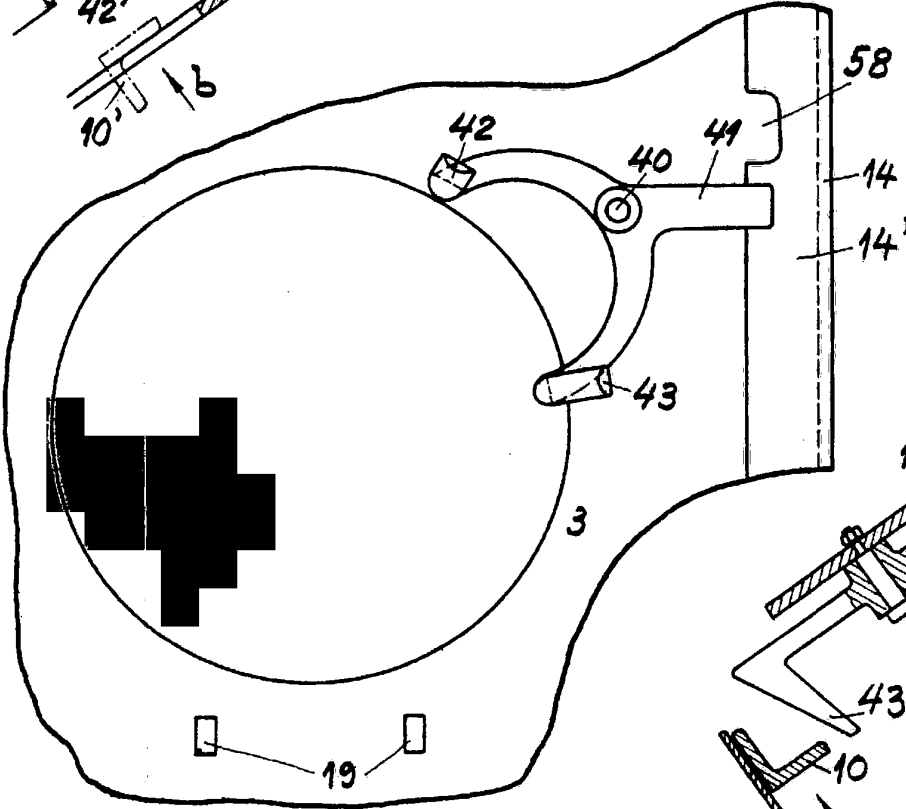


FIG. 9

Escala Variable

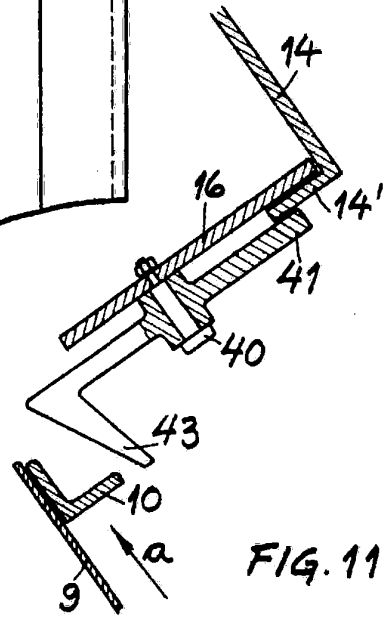


FIG. 11

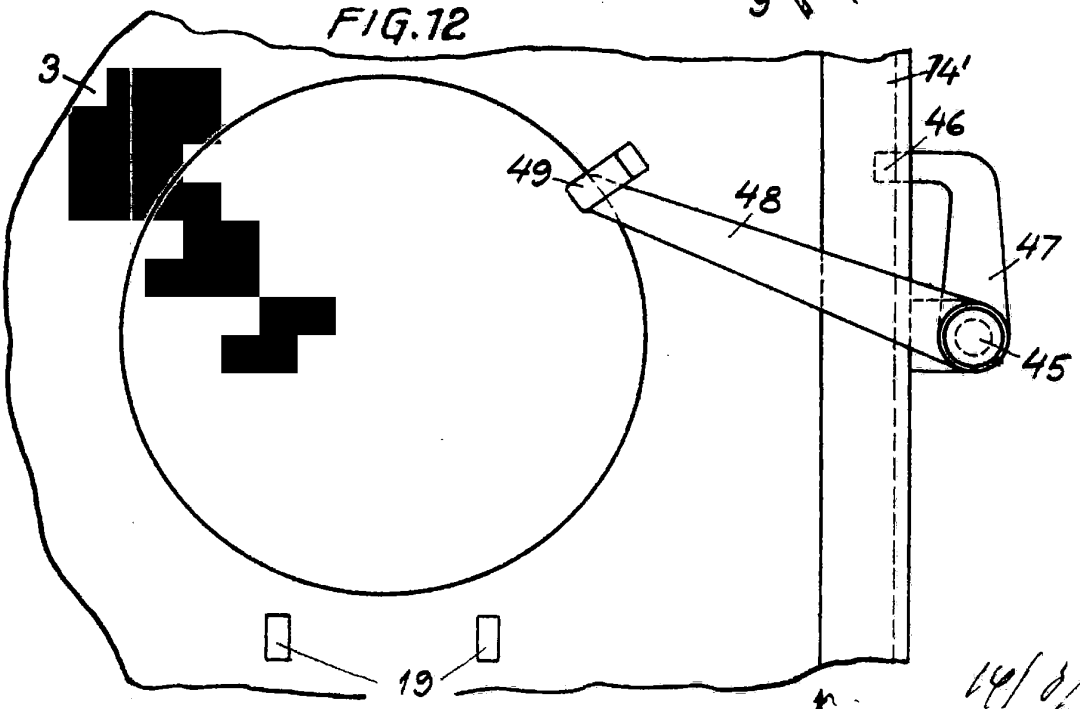


FIG. 12

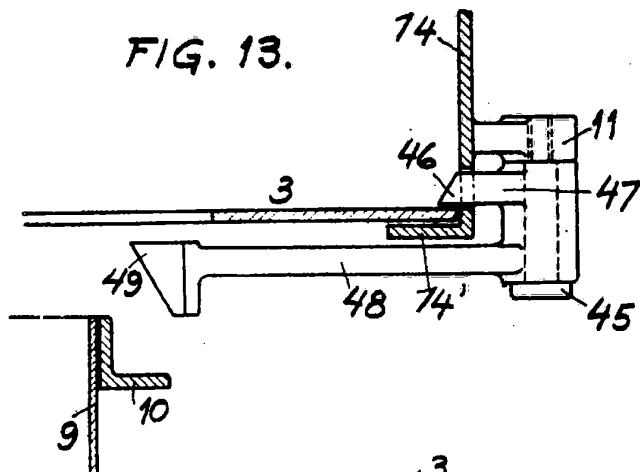
14/8/25

JUAN DE LA TORRE

P.S. [Signature]



FIG. 13.



Escala Variable

FIG. 14.

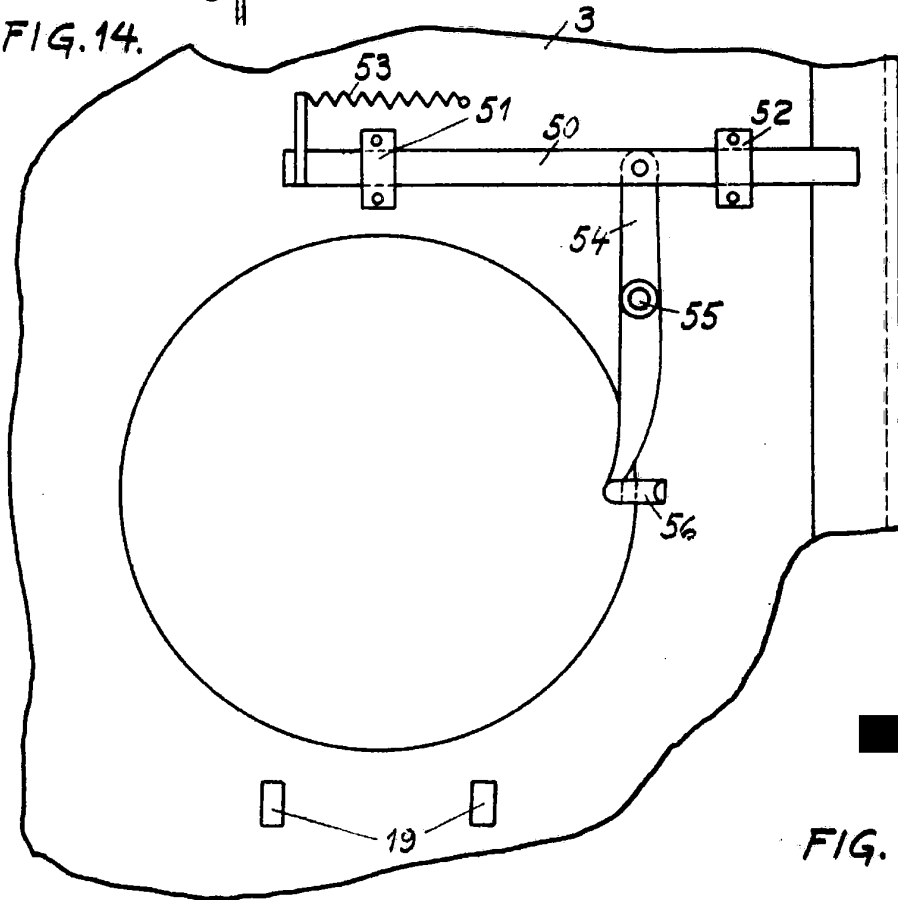


FIG. 15.

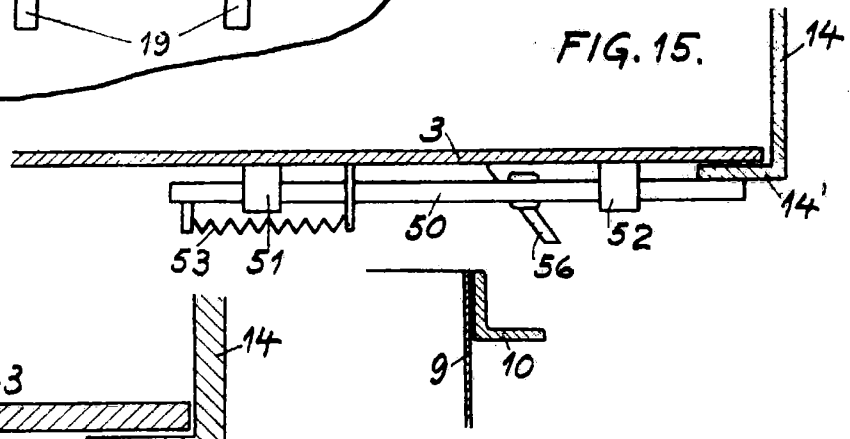
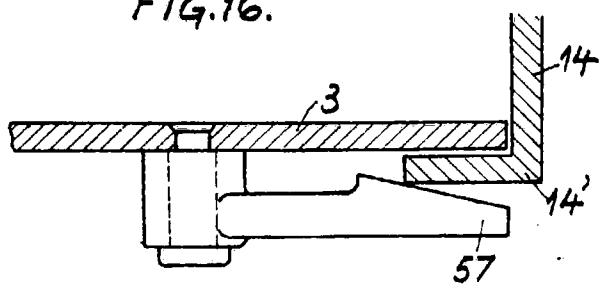


FIG. 16.



18/3/29  
JUAN DE LA FORRA  
P.P.